

ورم پستان در تلیسه های شیری قبل از زایمان و تاثیر درمان با آنتی بیوتیک ها

دکتر امیر هوشنگ فلاح راد

عضو هیات علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه
فردوسی مشهد

وقوع بیماری

❖ تلیسه های شیری در مراحل اولیه عمر خود حتی قبل از بلوغ جنسی در معرض خطر بروز ورم پستان می باشند

❖ آلودگی ممکن است در چهار دوره واقع شود:

- در زمان نگهداری در قفس های انفرادی

- بعد از از شیر گرفتن

- در حول و حوش تلقیح

- و در مرحله قبل از زایمان

آلوده شدن در قفس انفرادی یا دسته جمعی

- ❖ خوراندن شیر آلوده و آلوده شدن دهان گوساله
- ❖ مکیده شدن پستان گوساله های دیگر بوسیله این گوساله
- ❖ ورود و جایگزینی میکروب ها به پستان
- ❖ در صورتیکه این گوساله ها در قفس های دسته جمعی نگهداری می شوند این امر تشدید می گردد
- ❖ اگر بین قفس ها طوری است که سر گوساله رد می شود باز هم این مشکل وجود دارد

جایگزینی میکروب ها در پستان از طریق خوردن

❖ تحقیقات نشان می دهد که میزان اورام پستان در تلیسه هائی که با شیر ورمی تغذیه می شده اند بیشتر از آنهائی است که با اینگونه شیر ها تغذیه نمی شده اند.

❖ این یعنی که بر خلاف روش معمول که راه ورود میکروب این بار از نوک پستان نبوده و به اصطلاح از بالا به پائین آمده است

❖ اگر میزان شیر آلوده بیشتر از مصرف گوساله های نر است باید این شیر را جوشانید و به مصرف گوساله های ماده نیز رسانید

بعد از از شیر گرفتن

❖ گوساله هائی که عادت به مکیدن دارند از راه دهان آلوده خود می توانند میکروب های محیطی را به پستان دیگر گوساله ها وارد کنند. این میکروب ها همیشه در محیط وجود دارند

❖ بستر و محیط آلوده نیز می تواند نقش مهمی ایفاء کند و باید بطور مرتب بستر ها تعویض شده و حتی مورد آزمایش میکروبی قرار گیرد

ورود تلیسه های آلوده به گله

➤ زمانی که تلیسه های جدید از خارج از گله خریداری می شوند باید به صورت زیر عمل کرد:

- فرض بگیرید که حتما آلوده است
- قبل از خرید گاو یا تلیسه از تانک شیر آن گاوداری و خود گاوها شمارش سلولی کنید

روش کار جهت تست گاو ها و تلیسه های خریداری شده

- اگر شمارش سلولی تانک شیر بین ۱۰۰۰۰۰ الی ۲۰۰۰۰۰ بود خوب است و اگر بیشتر بود باید با احتیاط عمل کرد

- بیشتر از ۳۵۰۰۰۰ در میلی لیتر خط قرمز است مگر اینکه خود گاو ها و تلیسه ها تک تک تست شوند

- از تانک شیر کشت میکروبی بدهید

- در مورد بار میکروبی بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ نیز باید با احتیاط عمل کرد

انواع میکروبهائی که معمولاً در گاو سبب ورم پستان می گردند

مسری ➤

- *Strep agalactiae*
- *Staph aureus*

محیطی ➤

- Non ag Streptococi-
- *Streptococcus uberis*
- Coliforms
- *Coli .E*
- *Klebsiella*
- *Enterobactor*

حد قابل قبول شمارش سلولی و بار میکروبی

❖ در مقررات FDA , DHI آمده است که شمارش سلولی بیش از ۷۵۰۰۰۰ در میلی لیتر و بار میکروبی بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ در میلی لیتر بیشتر از حد مجاز بوده و شیر قابل قبول نیست.

❖ همانطوریکه قبلا ذکر شد جهت خرید تلیسه و گاو این اعداد باید از این مقادیر نیز کمتر باشد

نقش تراکم زیاد و مسائل ساختاری

❖ در صورت کمبود جا و به علت لگد شدن پستان ها و یا اینکه به دلیل وجود اشیاء تیز و یا محل هائی که پستان ها را زخم می کند امکان آسیب فیزیکی به پستان ها وجود دارد و این امر سبب افزایش میزان این نوع اورام می گردد.

در حول و حوش تلقیح و قبل از زایمان

- ❖ در این زمان به علت تغییرات فیزیولوژیکی پستان و تغییرات هورمونی بدن و همچنین تغییر در بهار بند و حتی افزایش تحرک حیوان میزان آلودگی شدت می یابد
- ❖ در مرحله قبل و اندکی بعد از زایمان که دوره انتقالی نامیده می شود (**Transition period**) پستان حیوان از نظر ایمنونولوژیک بسیار ضعیف بوده و میکروبهای که قبلاً ذکر آن رفت وارد عمل می شوند.
- ❖ این میکروبها یا قبلاً در پستان جایگزین شده اند و یا اینکه اکنون وارد می شوند.

راههای آلودگی و بروز ورم

یاد آوری

❖ ورم در هنگامی صورت می گیرد که پستان ها شروع به تولید اولین ترشحات می کنند که معمولا در سنین ۸-۹ ماهگی می باشد

❖ راههایی که تلیسه ها و گوساله های ماده را آلوده می کند به پنج دسته تقسیم کرده اند:

راههای آلودگی و بروز ورم

- (۱) آلودگی محیطی
- (۲) مکیده شدن پستان ها توسط گوساله های دیگر که دهانشان آلوده است (ممکن است از شیر آلوده دهان آنان آلوده شده باشد)
- (۳) خوردن شیر آلوده گاوهای ورمی
- (۴) آسیب های وارده به پستان ها
- (۵) نیش حشرات آلوده و مگس ها

شدت آلودگی و عوامل پاتوژنیک که منجر به ورم پستان در تلیسه ها می شوند

❖ بررسی های انجام شده در آمریکا میزان شیوع را از ۵٪ تا مرز ۹۷٪ و میانگین آلودگی در کانادا را در حد ۱۲٪ نشان می دهد.

❖ استافیلوکوک ها، استرپتوکوکها، کولیفرم ها، کورینه باکتری، پسودو موناس، نوکاردیا، مایکوپلاسما و مخمرها می توانند سبب اورام پستان در تلیسه ها بشوند

❖ در مورد نقش حشرات چه از طریق نیش زدن و یا انتقال مستقیم بعدا بحث خواهیم کرد.

استافیلوکوک طلائی و سایر استافیلوکوک ها

❖ استافیلوکوک ها مهمترین عوامل ایجاد ورم پستان در تلیسه ها می باشند که شامل انواع کوآگولاز منفی مثل **Staph chromogens** و **hyicus** & **Staph** شده ولی بیشترین ضرر مربوط می شود به استافیلوکوک طلائی.

❖ البته آلودگی هائی که توسط استرپتوکوکها، میکوپلاسما و کولیفرم ها ایجاد شده باشد معمولاً در دو هفته اول بعد از زایمان از پستان پاک می شوند

استافیلوکوک طلائی عامل مهم ایجاد ورم پستان

مسری

- ❖ استاف طلائی یکی از پاتوژن های اصلی در اورام پستان تحت درمانگاهی و درمانگاهی در گاو ها نیز می باشد
- ❖ درمان و ریشه کنی ورم استافیلوکوکی در گله بسیار سخت و گاهی غیر ممکن است
- ❖ ورم پستان ایجاد شده با استاف طلائی میتواند در تمام طول دوره قبل از زایمان و حتی در طول اولین و یا دومین دوره شیر دهی در تلیسه باقی بماند
- ❖ شصت درصد اورام پستان تلیسه ها با استاف طلائی در دوره دوم شیر دهی نیز با گاو همراه است و سبب افزایش سلولهای سوماتیک در شیر می گردد

رشد پستانی در تلیسه ها و نقش آلودگی در میزان رشد آنها

❖ آسیب های وارد آمده به بافت های پستانی
در حال رشد تلیسه سبب کاهش تولید شیر شده و
در نتیجه دام قادر نمی گردد که به حد اکثر
تولید شیر خود برسد

❖ باید در نظر داشت که بیشترین رشد پستان در
اولین دوره شیردهی صورت می گیرد

حشرات نقش تعیین کننده ای در میزان آلودگی دارند

❖ محققین در دانشگاه ایالتی لوئیزیانا (Nickerson, 1995) دریافته اند که در تلیسه هائی که دارای جای نیش حشرات در روی تیت خود می باشند شدت ابتلا به ورم پستان های ناشی از استافیلوکوک طلائی و استرپتوکوکهای محیطی ۷۰٪ بوده در حالی که در تلیسه هائی با تیت های طبیعی این شدت به ۴۰٪ نزول می کند

حشرات نقش تعیین کننده در شدت آلودگی دارند

❖ در گاوداری هائی که جلوی افزایش حشرات را می گیرند تعداد کمتری از تلیسه ها دچار آلودگی استافیلوکوکی در روی پوست پستان می باشند (در حد ۵/۶ %)

❖ و در مقابل، گاوداریهائی که مبادرت به کنترل حشرات نکرده اند این میزان ۵۵/۲ % می باشد

❖ در همین تحقیقات مشخص شده است که آلودگی به استرپتوکوک های محیطی در گله های با کنترل حشرات ۳/۷ % و در گله های بدون کنترل حشرات ۲۰/۷ % بوده است.

درمان

❖ در مان با آنتی بیوتیک های مناسب در مرحله قبل از زایمان نتایج خوبی به دست می دهد مخصوصا در مورد اورام استافیلوکوکی

❖ زمان درمان از چند ماه قبل و یا یک الی دو هفته به زایمان مانده می تواند متغیر باشد

❖ از انواع پماد های خشکی و یا شیری حاوی سفاپیرین بنزوات پنی سیلین پروکائین جی، دی هیدرواسترپتومایسین، نوویوسین، تیل مایکوزین و غیره می توان استفاده کرد

زمان درمان و نحوه پیشگیری

❖ بهتر است از ۴۵ روز مانده به زایمان از تزریق آنتی بیوتیک به تلیسه خودداری شود

❖ اما باید در نظر گرفت که اگر آلودگی وجود دارد باید دام را درمان کرد ولی شیر بعد از زایمان ممکن است حاوی آنتی بیوتیک باشد

❖ باید در نظر داشت که درمان تلیسه ها قبل از زایمان آنان را در مقابل آلودگی های بعدی محافظت نمی کند.

❖ موضوع دیگر اینکه بدون تشخیص قطعی نباید نسبت به درمان تمامی تلیسه ها در تمامی گله ها اقدام شود

روش ارزیابی برای پیشگیری، تشخیص و درمان

❖ به منظور ارزیابی وضعیت تلیسه ها می توان به صورت زیر عمل کرد :

❖ از دو هفته قبل از زایمان باید بطور روزانه پستان های تلیسه ها را مورد معاینه قرار داد.

❖ در صورت بروز علائم کلینیکی ورم پستان در طی این مدت و یا قبل از آن باید درمان را شروع کرد.

❖ بلافاصله بعد از زایمان از تمامی کارتیه ها باید نمونه برای شمارش سلولی و کشت میکروبی گرفته شود.

روش ارزیابی برای پیشگیری، تشخیص و درمان

- ❖ در تلیسه های سالم در هفته اول بعد از زایمان، میزان سلولهای سوماتیک نباید بیشتر از ۷۵۰۰۰ در هر میلی لیتر شیر باشد
- ❖ اگر میزان سلولهای سوماتیک بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ بود بطور حتم ورم پستان وجود دارد
- ❖ در صورت بروز ورم در حداقل ۳% تلیسه ها قبل و بلافاصله بعد از زایمان، مساله جدی بوده و باید چاره اندیشی کلی شود.

روش ارزیابی برای پیشگیری، تشخیص و درمان

❖ در صورتیکه بیش از ۱۵٪ نمونه های اخذ شده حاوی میکربهای پاتوژن می باشند نیز باید به صورت سیستماتیک برای درمان اقدام کرد.

❖ بهداشت جایگاههای گوساله ها، نگهداری گوساله ها در قفس های انفرادی تا دو ماه بعد از قطع شیر، کنترل حشرات مخصوصا در دوره لاروی، معدوم کردن شیر های آلوده بطوریکه حشرات به آن دسترسی نداشته باشند، نظافت شیردوشی و هدایت فاضلاب شیر دوشی به محل هائی دور از دسترس حشرات از نکات مهم در کنترل این بیماری می باشند.